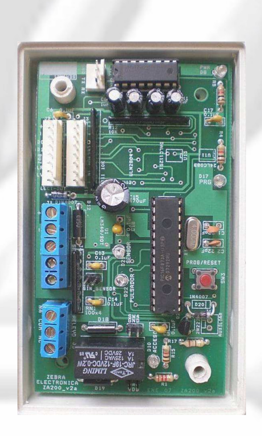
MANUAL DE USUARIO

CONTROL DE ACCESO AUTÓNOMO ZA200 v2





ZEBRA ELECTRÓNICA

www.zebraelectronica.com

INDICE

Página

Lea cuidadosamente este manual antes de efectuar cualquier conexión. Un manejo inapropiado del producto puede dañarlo y dejar sin efecto la garantía.

El Control de Acceso Autónomo ZA200 está compuesto por el Lector de tarjetas de Aproximación ZL50 y/o ZL60, un controlador Autónomo y un software (opcional) para configuraciones adicionales de dicho Control.

1. LECTOR DE TARJETAS DE APROXIMACIÓN ZL50

1.1 Características del Lector ZL50

Frecuencia de Portadora de 125KHz
Transponder de lectura de amplitud modulada
Incluye Antena
Consumo de 70 mA aprox.
Lee tarjetas con formato EM
Rango de Lectura: 10 ≈ 12 cm.



¡Importante!

El siguiente es el esquema de conexión del lector hacia el controlador ZA200. Verifique que esté bien realizado porque pueden producirse daños al lector o al controlador si hay algún error**. Estos daños no están cubiertos por la garantía.**

El cable utilizado para conectar el lector es FTP, AWG 24 - 7/32, 8 hilos, trenzado (blindado) con una distancia máxima de 30 metros.

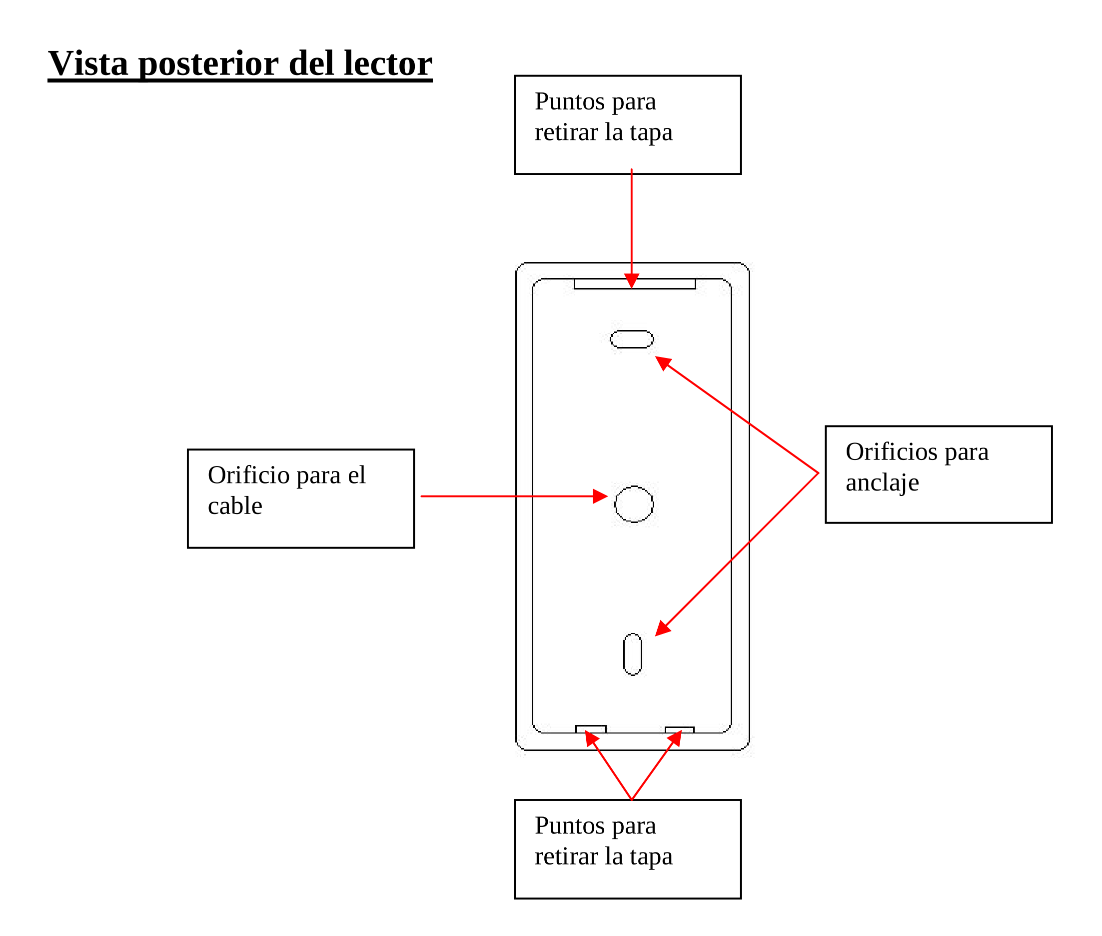
No.	Color	Nombre	Descripción
1	Rojo	DC +12Vdc	Alimentación de + 12Vdc
2	Negro	GND	GND
3	Verde	D0	Data 0, Wiegand 26 bits
4	Blanco	D1	Data 1, Wiegand 26 bits
5	Amarillo	Buzzer	Línea de conexión del buzzer
6	--------	--------	----------------------
7	Naranja	Led Verde	Línea de control del led verde
8	---------	--------	----------------------





1.2. Instalación del Lector ZL50

- Para anclar el lector, es necesario retirar la tapa. Para esto se necesita un destornillador de pala o una pequeña palanca, ya que la tapa se ajusta a presión en la parte posterior del lector.



- Ubique el lector en el sitio en el cual desea anclarlo, marque los puntos en los cuales va a realizar los orificios.
- Coloque los chasos, ubique el lector y ajústelo con los tornillos (los chasos y los tornillos son suministrados junto con la lectora). La dimensión de los tornillos es la siguiente: 1/8 de diámetro, 1/2 de longitud y 7/32 el diámetro de la cabeza.
- Finalmente coloque la tapa.

Recuerde que la tapa se ajusta a presión, no necesita abrir orificios al lector para ajustar la tapa, ya que se pueden ver afectados elementos al interior del lector, anulando la garantía.

2. CONTROL AUTÓNOMO ZA200 v2

Algunas lectoras de tarjetas operan a 5 Vdc. Antes de conectar consúltenos. Las lectoras Zebra operan a 12Vdc y pueden ser conectadas directamente a la controladora.

2.1. Especificaciones

- 250 Usuarios por Controlador.
- Puerto de RS232 para programación.
- Maneja 2 lectores de Aproximación Wiegand 26 Bits. Para lectora de entrada y lectora de salida. (La segunda es opcional)
- Entrada de Sensor de Puerta Abierta.
- Entrada de Pulsador.
- 1 Salida Auxiliar.
- Pulsador para programación rápida.



Dimensiones de Board: 60 mm X 100 mm.
Consumo: 120 a 180 mA
1 relevo de 1A@30VDC
Alimentación: 12VDC-15VDC

2.2. Descripción del Controlador ZA200 v2

Puerto Programación RS232

Led Indicador de Power On

Conexión de Lectora 2 (opcional)

Led Indicador de Función

Conexión de Lectora 1

Entrada +12VDC

Led Indicador Sensor

GND

Led Indicador Pulsador

Entrada Sensor *

Pulsador Programación / Reset

GND

Entrada Pulsador *

Salida Auxiliar

Jumper J20 Sensor

Salida Actuador

Jumper SW6 VDD

Led Indicador de acceso

Jumper SW4 GND

*** Estos puntos deben estar referenciados a GND**

Led Indicador de Power On: Indica la presencia de voltaje en el controlador.
Led Indicador de Función: Muestra estado de la tarjeta controladora (Programación).
Entrada Lectores 1 y 2: Se conectan aquí el o los dos lectores. En la placa se encuentran identificadas cada una de las señales de la lectora. En caso de hacer empalmes verifique la correcta conexión. La alimentación suministrada a las lectoras es de 12Vdc. La programación de tarjetas mediante lectura se realiza en lector marcado como LECT-OUT
Entrada Pulsador: Se conecta aquí el pulsador de salida en caso de uso, el otro punto debe ser conectado a GND. Debe ser normalmente abierto (NO).
Entrada Sensor: Si se usa, se conecta aquí el sensor de puerta y el otro punto debe ser conectado a GND. También se debe quitar el jumper J20.
En caso de no utilizar sensor de puerta, debe dejar el puesto el jumper.

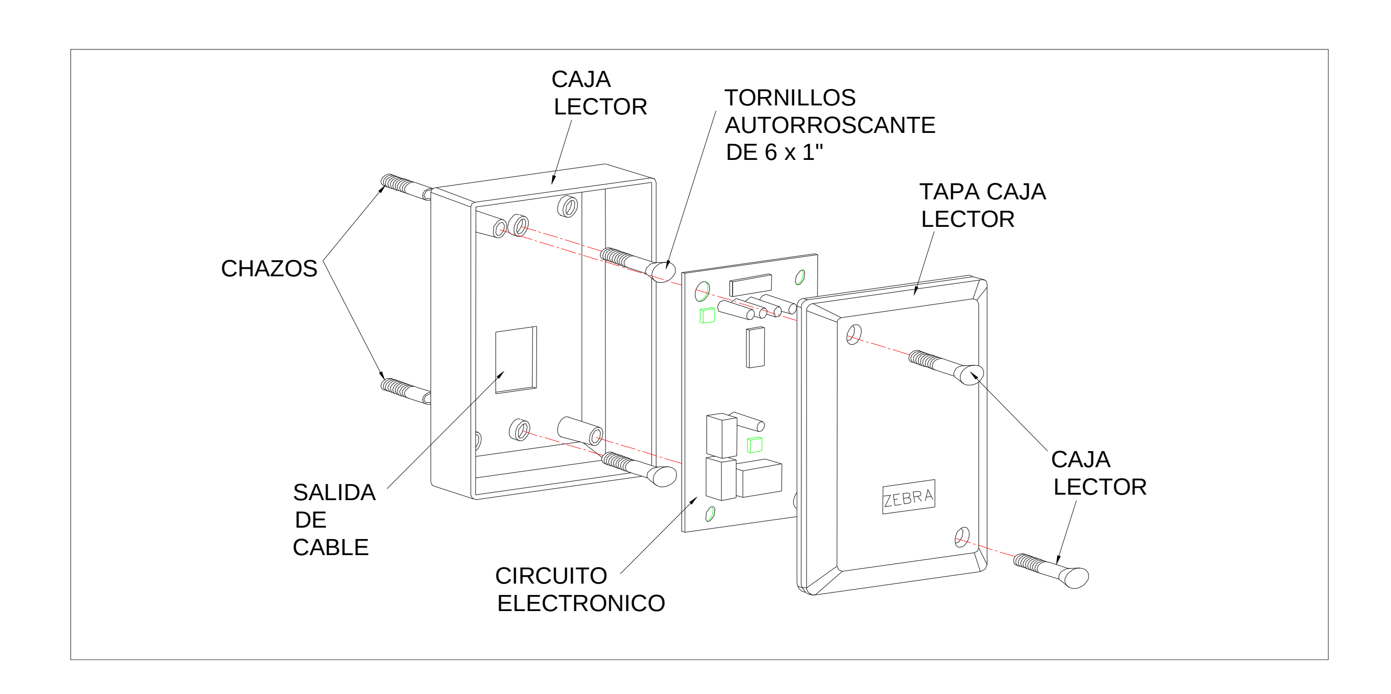


Carrera 19 A No. 138-33
BOGOTA-COLOMBIA
Tel.: (571) 633 3636   Fax. : (571) 633 3658
www.zebraelectronica.com



Entrada +12 VDC a CPU: Se conecta en esta entrada el positivo de la alimentación principal a la CPU de la controladora.
Puerto RS232: Para conexión al puerto serial del computador. Este puerto es para Programación, y lectura de tarjetas mediante el software de administración de ZA200.
Salida Actuador: Aquí se conecta el electroimán o el actuador que se use. Es un contacto seco (Sin uso de Jumper SW4 y SW6) con NC (Normalmente cerrado), COM (Común) y NA (Normalmente abierto).
Jumper SW4 y SW6: se utilizan para llevar la alimentación de 12VDC a la bornera de ***Salida Actuador*** y de allí al electroimán.
Salida Auxiliar: Salida por transistor, sigue al actuador.
Pulsador Programación / Reset PROG/RST: Este botón es usado para dar reset al ZA200, para agregar tarjetas de usuario, y para fijar tiempo de actuador.

2.3. Montaje



2.4. Conexiones

ALIMENTACION
+12VDC

LECTORA

DB9 H AL COMPUTADOR
Opcional

5 3 2

SENSOR DE
PUERTA

GND
TD
RD

PULSADOR

LECTORA ZL50

ROJO	:	+12VDC
NEGRO	:	GND
VERDE	:	D0
BLANCO	:	D1
AMARILLO	:	BUZZER
NARANJA	:	LEDV

ELECTROIMÁN

CIERRE ESTE
JUMPER PARA
CONECTAR A
NEGATIVO EL
PUNTO N.A.
DEL RELEVO

RELEVO

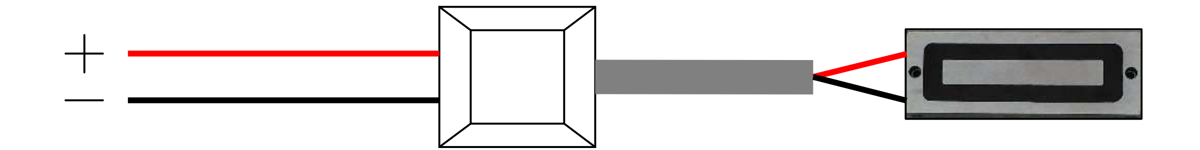
NA C NC

CIERRE ESTE
JUMPER PARA
CONECTAR A +12V
EL PUNTO N.C. DEL
RELEVO

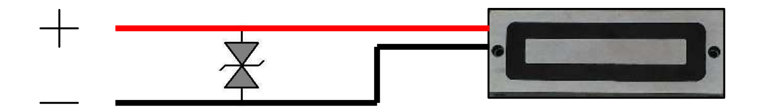
ELECTROIMÁN

Estas conexiones asumen que el actuador esta energizado y se desactiva sólo cuando hay un acceso, así mismo, se asume que el electroimán que se utiliza es de laminación y por lo tanto no necesita antirremanente

SI EL ELECTROIMÁN NO ES DE LAMINACIÓN, DEBE UTILIZAR UN CIRCUITO ANTIRREMANENTE DE LA SIGUIENTE MANERA:



SI UD. NO USA ELECTROIMÁN ZEBRA DEBERÁ COLOCAR UN ELEMENTO DE PROTECCION (TVS O VARISTOR) DE LA SIGUIENTE MANERA:





ADVERTENCIA:

SI LA SALIDA DEL RELEVO USA ELEMENTOS CON VOLTAJE DIFERENTES A 12 VDC, ASEGURESE QUE LOS JUMPERS ESTEN ABIERTOS PARA EVITAR DAÑOS EN EL CIRCUITO. SI CIERRA LOS JUMPERS DEL RELEVO DE SALIDA NO COLOQUE ALIMENTACION EXTERNA PORQUE PUEDE CAUSAR DAÑOS AL CIRCUITO Y PERDERÁ LA GARANTIA.

3. PROGRAMACIÓN MANUAL DEL CONTROLADOR

3.1. Proceso de RESET

El **Reset** del ZA200 borra todas las tarjetas de usuario que estén grabadas, fija en **3 segundos el tiempo de apertura** de puerta y en **10 segundos el tiempo de alarma de puerta abierta** (Este tiempo ocurre después del tiempo de Apertura).

Procedimiento:

- Desconecte la energía al controlador ZA200.
- Mantenga presionado el botón de PROG/RST y conecte la energía nuevamente (no suelte el botón de Programación/Reset).
- Al cabo de 3 segundos aproximadamente, el lector emite un pito y activa el led indicador de función, en este momento puede soltar el botón de PROG/RST para dar comienzo al borrado de memoria; 3 segundos después de liberado el botón de PROG/RST la memoria estará borrada, y el ZA200 indicará que esta listo para agregar tarjetas de usuario mediante el led de función el cual queda intermitente, el led del lector sigue al led de función en este momento. Cualquier tarjeta que se aproxime al lector LECT-OUT será grabada, el lector emite un pito de confirmación de grabado. Una vez registradas las tarjetas en el ZA200 pulse el botón PROG/RST para salir de este proceso, el led indicador de función queda apagado.

3.2. Agregando tarjetas de usuario y fijando tiempo de puerta

El proceso de anexar tarjetas de usuario y el tiempo de apertura de puerta vienen seguidos.
Para anexar las tarjetas de usuario el controlador debe estar en estado normal (led indicador de Power On encendido y de función activo), mantenga presionado por 3 segundos el botón PROG/RST, la lectora emite un pito después de este tiempo y el led de función queda intermitente para indicar que queda listo para programar tarjetas de usuario; cualquier tarjeta que se aproxime al lector LECT-OUT será grabada adicionándola, el lector emite un pito de confirmación de grabado. Una vez registradas las tarjetas en el ZA200 pulse el botón PROG/RST para salir de este proceso de grabado y comenzar el conteo de tiempo de apertura de puerta. El led indicador de acceso iniciará a encender intermitentemente cada segundo y se dejará en

esta etapa por el mismo tiempo que se desee la apertura. Ejemplo 4 activaciones seguidas del led indicará 4 segundos de tiempo de apertura. Para salir de este proceso pulse y libere PROG/RST, el led de función debe quedar apagado.

Si solo se desea ajustar el tiempo de apertura, el controlador debe estar en estado normal, mantenga presionado por 3 segundos el botón PROG/RST, la lectora emite un pito después de este tiempo y el led de función queda intermitente para indicar que queda listo para programar tarjetas de usuario. Presione nuevamente el botón de PROG/RST y se iniciará el conteo de segundos de apertura. Oprima nuevamente el mismo botón para terminar el conteo y salir.

4. SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN DE ZA200

El software de administración de ZA200 se utiliza en conjunto con el controlador **ZA200** para implementar un sistema completo de control de acceso, con configuración de administración de usuarios, borrar y grabar tarjetas de usuarios, configuración de tiempo de puerta abierta de la puerta y tiempo sin seguro de la misma.
El uso de este software es opcional, ya que usted puede grabar tarjetas de usuario por medio del pulsador del control autónomo ZA200.

Este software es compatible con el controlador ZA200 v1 y ZA200 v2.

4.1. Requisitos

- Windows XP
- Procesador Pentium IV o superior
- 512 MB de RAM mínimo
- 20 MB en disco duro disponible
- Monitor SVGA con resolución mínima de 1024x768
- Puerto Serial disponible.
- No requiere PC dedicado.

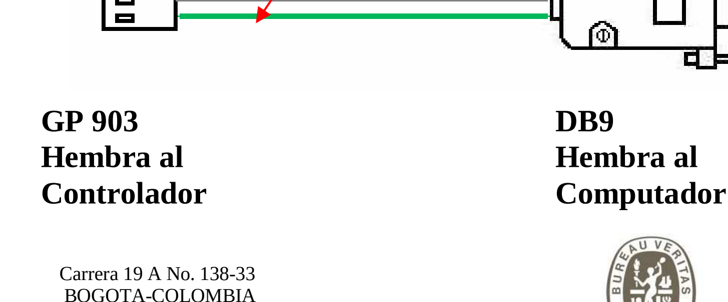
4.2. Conexiones del control autónomo ZA200 con el computador

Para establecer la comunicación del controlador autónomo ZA200 con el computador utilice el cable de comunicaciones RS232 (suministrado por el fabricante) y conéctelo como se indica a continuación:

DB9 HEMBRA AL COMPUTADOR

5 3 2

GND RX TX



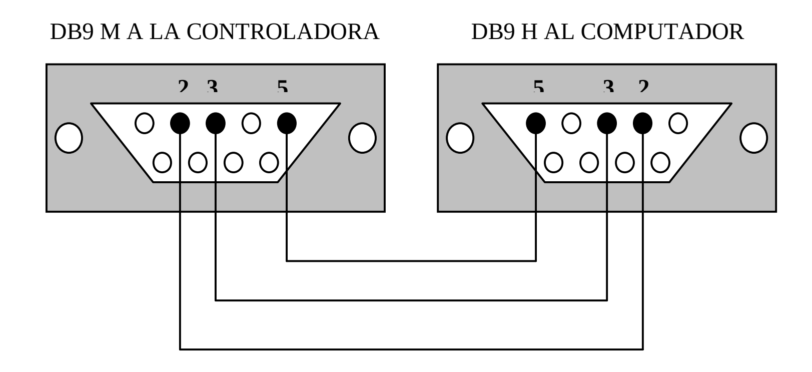
GP 903 Hembra al Controlador

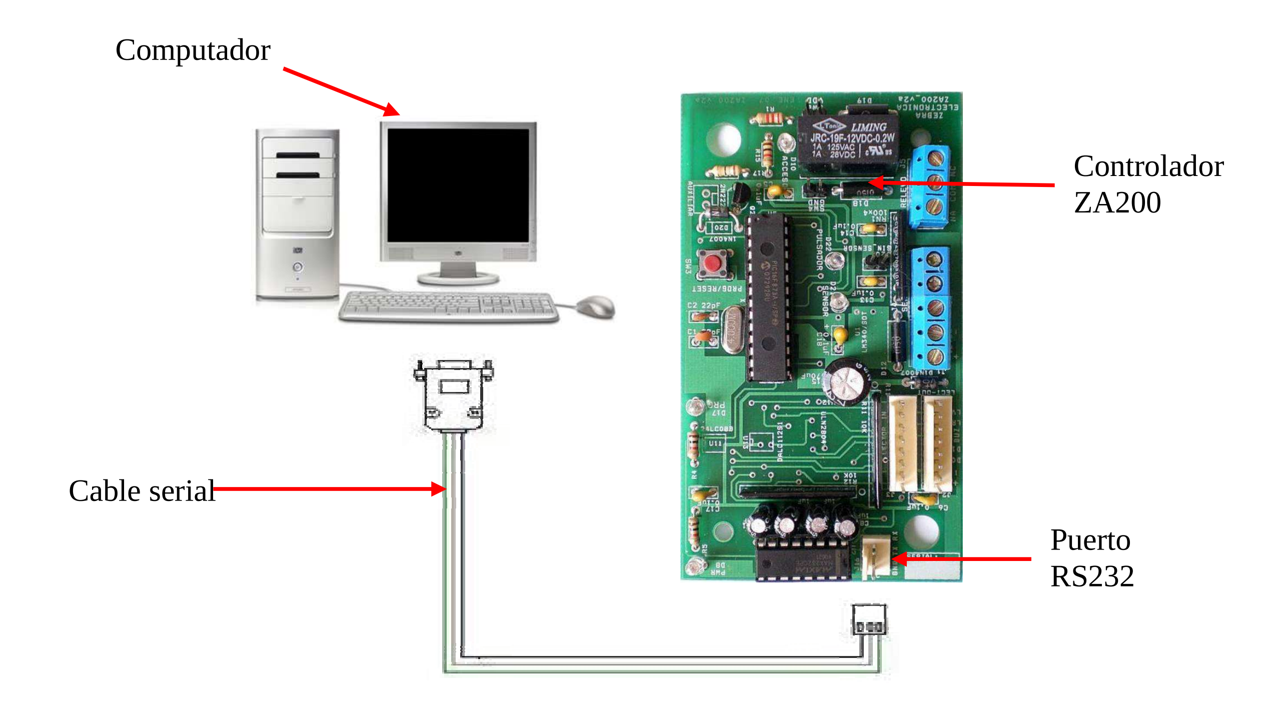
DB9 Hembra al Computador

Un extremo de este cable tiene un conector GP903 hembra, el cual se conecta al controlador ZA200FP en el conector del impreso que dice **RS232 (puerto programación RS232).**

En el otro extremo del cable se encuentra un conector DB9 Hembra, el cual se conecta al puerto serial del computador.

En caso de que el computador se encuentre muy retirado del controlador ZA200 (a no más de 20 mts), se suministran dos conectores DB9, macho y hembra, para armar un cable serial según indica la figura siguiente:





4.3. Instalación del software

- Descargue el software de administración de ZA200, ingresando en la página web www.zebraelectronica.com, allí encontrará un enlace llamado descargas, ingrese en él y diríjase a descargas de software. Una vez allí de clic en Software de Administración de usuarios para ZA200 y guarde el archivo correspondiente en el disco duro de su PC y descomprímalo.
- Instale el software **ZA200**, ejecutando el archivo ***ZA200_1.0.1.X_SETUP***.
- Aparece una ventana la cual pregunta si desea continuar con la instalación. Dé clic en ***Si.***
- En la siguiente ventana dé clic en ***Siguiente.***
- Seleccione si desea crear un icono en el escritorio y un icono de Inicio rápido y dé clic en ***Siguiente.***
- A continuación dé clic en ***Instalar.***
- Desmarque la casilla si no desea ejecutar el programa y dé clic en ***Finalizar.***

4.4. Software ZA200

Para iniciar el software, ejecute el programa **Administración de ZA200,** ubicado en **Inicio, Todos los programas, Zebra Electrónica, Administración de ZA200 v1.0, Administración de ZA200.**

La pagina inicial muestra las diferentes opciones del programa

En la parte inferior de la pantalla, de izquierda a derecha, aparecen los datos correspondientes a versión del programa y registro de usuarios.

Guardar registro

Deshacer cambios

Salir del programa

Cargar usuarios

Grabar usuarios

Configuración

Versión del programa

Registros de usuarios

Todos los registros del software manejan el siguiente esquema:



Las flechas hacen referencia a: **primer registro** , **página anterior** , **registro anterior** , **siguiente registro** , **página siguiente** , **último registro**. El botón hace referencia a un registro de datos nuevo. para eliminar el registro



Carrera 19 A No. 138-33
BOGOTA-COLOMBIA
Tel.: (571) 633 3636 Fax. : (571) 633 3658
www.zebraelectronica.com



actual. activa el registro que se encuentre seleccionado con el fin de realizarle modificaciones. omite los cambios que se hayan realizado a un registro, almacena la información modificada o nueva en la base de datos. para referenciar algún registro con el fin de volver directamente a él cuando se están consultando otros registros, para regresar al registro marcado anteriormente con .

En la parte superior de la pantalla, aparecen los siguientes botones:

- **Guardar**: Se utiliza para guardar el o los registros creados.
- **Deshacer**: Para deshacer los cambios realizados a los registros.
- **Salir**: Salir del programa.
- **Cargar usuarios**: Al dar clic en este botón el sistema se carga con los códigos de tarjetas que se encuentran almacenados en la memoria del controlador ZA200, para poder personalizarla y asignarle un usuario determinado.
- **Grabar usuarios**: Se graban en la memoria del controlador todas las tarjetas que se crean desde el software.
- **Configuración**: Se configura aquí el puerto por el cual se comunica el controlador con el computador, tiempo sin seguro de la puerta y tiempo de alarma.

Configuración

Al dar clic en este botón aparece la siguiente ventana:



Puerto serial: Puerto por el cual se comunica el computador con el controlador.

Tiempo de apertura: Tiempo en el cual la puerta queda sin seguro después de que se otorga un acceso.

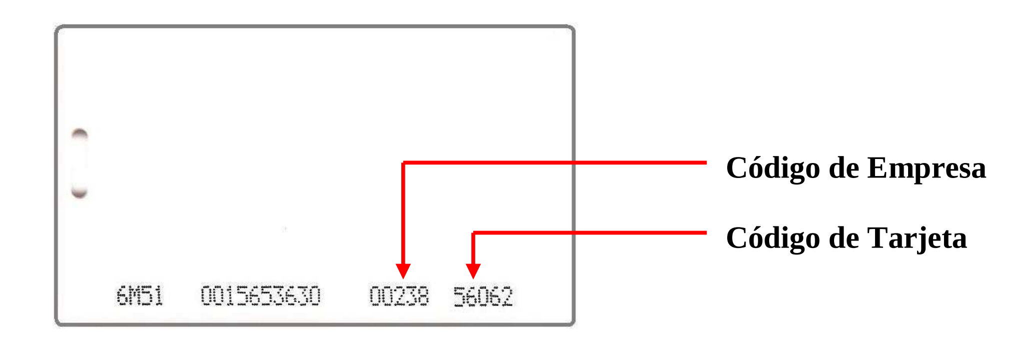
Tiempo de alarma: Este tiempo ocurre después del tiempo de apertura y si por alguna razón la puerta queda abierta el lector de aproximación emite un sonido indicando tal situación (requiere el uso de sensor de puerta abierta.

Cuando asigne los valores correspondientes dé clic en aceptar. Si la configuración se llevó a cabo aparece una ventana confirmando la operación exitosa, de lo contrario aparece un mensaje indicando que ocurrió un problema al momento de grabar la configuración.

+ Ingresar usuarios

Para ingresar usuarios al sistema de clic en el botón + de la barra de registro de usuarios. En ese momento queda marcado el campo correspondiente a la columna llamada **Estado**. Complete los datos de **Código de Empresa, Código de Tarjeta, Documento, Nombre y Apellido del empleado**, ubicados en la parte superior de la pantalla, de izquierda a derecha.

El Código de Empresa y el Código Tarjeta se encuentran impresos en la tarjeta de aproximación como indica la siguiente figura:



Cuando haya completado los datos del usuario y de la tarjeta asignada dé clic en el botón y seguidamente en **Guardar.**

Finalmente, para grabar las tarjetas en el controlador dé clic en el botón **Grabar usuarios**.

Si la grabación se realizó con éxito aparece una ventana confirmando dicha acción, de lo contrario aparece un mensaje indicando que ocurrió un error en el proceso de grabación.

Borrar Usuarios

Para borrar algún usuario del sistema, selecciónelo de la lista, dé clic en el botón y seguidamente en **Guardar.**

A continuación dé clic en el botón **Grabar usuarios** para que las tarjetas asignadas en la lista de usuarios sean grabadas en el controlador.

Si la grabación se realizó con éxito aparece una ventana confirmando dicha acción, de lo contrario aparece un mensaje indicando que ocurrió un error en el proceso de grabación.